FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREŞTI

No. 1896

PARALIZIILE NERVILOR OCULO-MOTORI

IN URMA RACHIANESTEZIEI

TEZĂ

PENTRU

DOCTORAT în MEDICINĂ şi CHIRURGIE

Prezentată şi susţinută la 23 Martie 1923

DE

NICOLAE I. GRIGORESCU

PLOEŞTI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE «LUMINA»

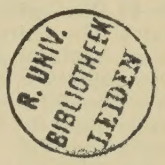
1923

FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREȘTI

No. 1896

PARALIZIILE NERVILOR OCULO-MOTORI

IN URMA RACHIANESTEZIEI



TEZĂ

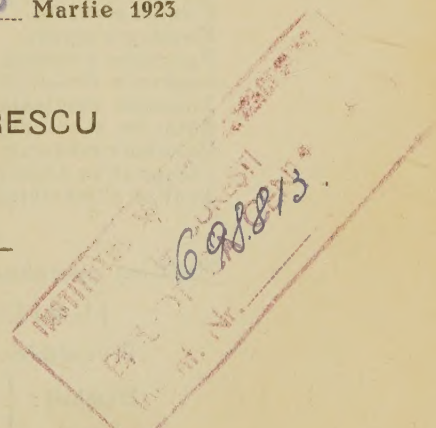
PENTRU

DOCTORAT în MEDICINĂ și CHIRURGIE

Prezentată și susținută la 23 **Martie 1923**

DE

NICOLAE I. GRIGORESCU



PLOEȘTI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE «LUMINA»

1923

FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREȘTI

Decan : *D-l Prof.* Dr. Ionnescu Thoma

Profesori titulari :

Clinica II-a chirurgicală	D-l Dr.	*Angelescu C.*
Chimia medicală	„ „	*Athanasescu N.*
Clinica chirurg. infantilă și ortop.	„ „	*Bălăcescu I.*
Anatomia patologică Bacter. și patologia experiment.	„ „	*Babeș V.*
Istologia normală și Istogeneza	„ „	*Besnea St.*
Medicina experimentală	„ „	*Cantacuzino I.*
Clinica ginecologică	„ „	*Daniel C.*
Clinica a II-a medicală	„ „	*Danielopol D.*
Anatomia topografică II	„ „	*Gerota D.*
Farmacia chimică și galenică	„ „	*Georgescu M.*
Clinica și teoria obstetricală	„ „	*Gheorghiu N.*
Anatomia topografică I Clinica I chirurgicală	„ „	*Ionescu Th.*
Clinica III-a medicală	„ „	*Ionescu D.*
Clinica III-a chirurgicală	„ „	*Juvara E.*
Clinica boalelor căilor urinare	„ „	*Jianu A.*
Farmacologia și materia medicală	„ „	*Lalu S.*
Clinica boalelor oto-rino-laringolog.	„ „	*Mețianu N.*
Clinica boalelor nervoase	„ „	*Marinescu Gh.*
Chimia analitică	„ „	*Minovici Șt.*
Clinica infantilă	„ „	*Manicatide M.*
Igiena și poliția sanitară	„ „	*Mezincescu D.*
Medicina legală	„ „	*Minovici M.*
Oftalmologia și clinica oftalmolog.	„ „	*Manolescu D.*
Clinica I-a medicală	„ „	*Nanu-Muscel I.*
Clinica dermatologică și sifiligrafică	„ „	*Nicolau St.*
Clinica mentală	„ „	*Obregia Al.*
Fiziologia umană	„ „	*Paulescu N.*
Patologia generală	„ „	*Proca Gh.*
Anatomia descriptivă și embriologia	„ „	*Rainer Fr.*
Zoologia medicală	„ „	*Sihleanu St.*
Botanica medicală	„ „	*Solacolu T.*
Patologia medicală	„ „	*Thomescu I. Th.*
Terapeutica experimentală	„ „	*Theohari A.*
Analiza alimentelor și băuturilor	„ „	*Vintilescu I.*

Profesori agregați :

Medicina operatoare . . D-l Dr. *Constantinescu C.*

JURIUL DE PROMOȚIUNE

Președinte : **D-l Prof. Dr. Manolescu D.**

Membrii : **D-l Prof. Dr. Jianu A.**
„ Conf. Răsvan N.

Sublinitor: **D-l Docent Dr. Noica D.**

Facultatea considerd opiniunile expuse în această lucrare proprii ca ale autorului și nu are a exprima nici aprobare nici desaprobare.

Închin această lucrare scumpului meu tată ca semn de dragoste și recunoștință.

PREFAȚA

Aduc omagiile mele de adâncă recunoștință d-lui Profesor Dr. D. Manolescu, care cu o bunăvoință nemărginită mi-a inspirat și înlesnit într'o largă măsură desvoltarea lucrării de față, precum și tuturor acelor ce prin cultura, munca și sacrificiile lor m'au îndrumat și m'au pregătit pentru cariera grea în pragul căreia mă aflu astăzi, plin de dragoste de muncă și de încredere în viitor.

INTRODUCERE

Paraliziile oculare consecutive rachianestezici sunt accidente rareori întâlnite și foarte puțin cunoscute de medicii practicianî. Tratatele de specialitate moderne nu le amintesc de loc sau le citează în treacăt fără a le da o descriere cât de puțin desvoltată, cu toate că diferiți publiciști le-au semnalat și publicat din când în când în revistele medicale mondiale, străduindu-se a le da interpretarea cea mai justă, conform cercetărilor experimentale și teoriilor patogenice pentru explicarea accidentelor în general postrachianestezice.

Fără a avea pretenția a pune la punct acest subiect în modesta noastră lucrare, ne-am dat toată silința să aducem o contribuțiune la studiul acestor paralizii, folosindu-ne de observațiile cazurilor citate în literatură și de cazurile noastre proprii și arătând, după o descriere amănunțită a aspectului lor clinic, interpretarea patogenică cea mai verosimilă și valoarea practică pe care o prezintă.

Pentru ajungerea acestui scop am căutat să urmărim mai întâi studiul accidentelor rachianesteziei în general, atât a celor paralitice cât și a celor neparalitice, întrucât dintre primele fac parte paraliziile oculare iar mare parte dintre celelalte le întovărășesc aproape totdeauna. Apoi am dedus că explicațiile patogenice ale accidentelor în general trebue să se aplice și paraliziilor în chestiune, cu toate că apariția uneori solitară și sediul lor îndepărtat de locul injecției anesteziculuiar da loc la interpretări speciale.

Oare-cari dificultăți am întâmpinat în cercetarea articolelor originale, întrucât multe din revistele streine din timpul războiului și din anii precedenți lipsesc la bibliotecile noastre. Ast-fel ne-am mulțumit de multe ori cu recensiile din alte reviste concomitente sau ulterioare. Apoi chiar în observațiile originale adesea n'am găsit o descriere complectă a cazurilor pentru a da adevărata valoare afirmațiilor autorilor. De aceea, din tabloul tuturor paraliziilor oculare găsite în literatură, din cuprinsul acestei lucrări, ne-am bazat mai mult pe acele observațiuni pe cari le-am crezut mai complecte.

Rachianestezia și accidentele consecutive

Cea dintâi puncție lombară făcută de Quincke în anul 1891 trebue considerată ca un pas gigantic spre progres în evoluția științei medico-chirurgicale. Curând după această explorație, considerată atunci ca foarte îndrăzneață, Sicard și Corning propuseră introducerea de substanțe medicamentoase în lichidul cefalo-rachidian. Și Bier, în Germania, face cel dintâi, în Aprilie 1898, rachicocainizarea cu succes, fiind ast-fel promotor'ul acestei noi și rapide metode de anestezie care și-a găsit adepți în aproape toți chirurgii mari moderni și pe care Tuffier a vulganizat-o în Franța chiar din anul 1899. Urmărindu-se apoi o technică mai perfectă și un anestezic mai puțin toxic pentru evitarea accidentelor imediate și consecutive cari se observau după întrebuințarea cocainei, rachianestezia a evoluat mult. Ast-fel s'a întrebuințat, pentru prima dată de către Reclus, Stovaína, în Octombrie 1903, descoperită în acelaș an de chimistul francez Fourneau; apoi Novocaina în 1909 (Chaput), Tropacocaina, Alypina, etc., asociindu-se Adrelina la stovaină sau novocaină sau stricnina la stovaină (Th. Ionescu, Bartrina), după empirica și succesele obținute de chirurg.

E necesar să urmărim evoluția rachianesteziei cu *istoricul accidentelor consecutive și explicația patogenică a acestora*, întrucât paraliziile oculare cari ne interesează intră în numărul lor și se însoțesc aproape totdeauna de o parte din ele.

Ast-fel Severeanu (53) făcând (în 1900) 70 rachicocainizări constată accidente imediate frecvente ca: abatere, slăbire foarte accentuată, paloare a feței și tegumentelor, puls precipitat, înțepenirea cefei și însfârșit cefalalgii și vărsături cari durau două sau trei zile.

In acelaș an Tuffier (54), întrebuințând cocaina, semnalează cefalalgii în 95 % din cazuri, cel mai adesea ușoare; apoi rareori vărsături apărând după câteva ore de la operație. Observă deasemenea adeseori temp. de 38° - 39° în ziua operației.

Deasemenea Bier (37) în 1901, după un număr mare de rachicocainizări observă cefalalgii frecvente, intense și persistente, vărsături, amețeli, insomnie, anorexie, frisoane și febră, toate fenomene cari traduc o evidentă reacție meningee. El n'a putut suprima aceste fenomene întrebuințând soluții foarte diluate de cocaină.

In acelaș an Reclus (38), pe lângă cefalee — accidentul cel mai frecvent (în aproape o jumătate din cazuri) care dura 3 — 4 zile, — grețuri, vărsături cari persistau uneori câteva zile, remarcă accidente mai grave ca: tremurături generalizate, pareza sfincterului anal și pareza membrelor inferioare. Apoi temp. 39° sau 40° în primele 24 ore după operație.

Toate aceste accidente destul de grave au condus, după cum am arătat, la descoperirea altor anestezice mai puțin nocive.

Dar cum se explica atunci mecanismul producerei acestor fenomene? Incă înainte de 1903, Ravaut și Aubourg și puțin în urmă Guignard admiseră teoria *„reacției meningee“* la care se asociară chirurgi ca José Spréafico în 1903 (55), Kendirdjy și Berthaux (26) și alții. In urma cercetărilor lui Ravaut și Aubourg, Guignard atribui această reacție, nu puncției însăși care e aseptică, ci diferenței dintre punctul crioscopic al soluției injectate (egal - 0,10) inferior punctului crioscopic al lichidului cef.-rachidian (egal—0,60 în mijlociu) și că deci apa, ca vehicul, ar avea o acțiune nocivă asupra lichidului. Consecutiv s'a consiliat lichidul cef.-rachidian ca vehicul în locul apei, totuși accidentele nu au fost simțitor îndepărtate. Dar cum se explica această reacție meningee prin diferența dintre punctele crioscopice? Autorii de mai sus admiteau că substanța injectată, difuzând în lichidul cef.-rach., irită învelișurile meningee, fiind ast-fel cauza indirectă a accidentelor observate. Ei erau de părere că *ori-ce* injecție de soluție cocainică provoacă un proces de apărare mai mult sau mai puțin intens din partea piei-mater și reacțiunea aceasta se traduce printr'o ploae de polinucleare și limfocite și chiar printr'un exudat fibrinos când reacția e mai intensă. In jurul măduvei se produce ast-fel un veritabil travaliu de meningită, aseptică, și neprezentând în imensa majoritate a cazurilor nici o manifestare clinică, ci numai fenomene histologice și vindecându-se după aproximativ 15 zile. Cefaleele observate, vărsăturile, amețelile, paraliziile, etc. postrachianestezice se pot ast-fel explica printr'o reacție meningee mai intensă. José Spréafico, admițând teoria „reacției meningee“, o impută impurității cocainei și sterilizării insuficiente a soluțiilor.

Odată cu întrebuințarea stovainei accidentele rachianestiziei diminuară în chip simțitor; ba la început se credea a fi cu totul inofensivă:

Huchard (38), întrebuințând stovaina in doze de 10-12-15-20 ctgr., declară în 1904 că bolnavii lui, interogați cu atenție, n'au suferit „nici cea mai neînsemnată cefalagie, greață, amețeală sau ebluisment".

Raput (56) în 150 cazuri de rachistovainizări cu 2-8 ctgr. nu observă nici un accident.

Iar Kendirdjy și Berthaux (26) se grăbesc a afirma și ei că în 64 cazuri de rachistovainizări (stovaină Billon titrată 10 ctgr. p. 1 cc.) n'au observat nici un accident consecutiv; un singur bolnav, operat de hemoroizi, avu o retenție de urină timp de 24 ore pe care o explică prin operația însăși, iar alți 3 o ușoară cefalee atribuită pe rând: migrenei, emotiei și sifilisului. Această lipsă de fenomene morbide, conchid ei, însamnă *absența* reacției meningee în prezența stovainei. Și pentru convingere, examinând lichidul cef.-rachidian, microscopic, de la 7 bolnavi luați la întâmplare:

2 bolnavi la 5 ore după operație
2 „ „ 8 „ „ „ și
3 „ „ 24 „ „ „

1) nu găsesc nici o modificare în scurgerea lichidului;

2) lichidul era perfect limpede și după 24-36 ore;

3) iar după centrifugare nimic la microscop.

Totuși urmărind mai departe literatura vedem că primele iluzii fură urmate de decepție.

Astfel tot Kendirdjy și Burgaud (25) cu'n an mai târziu, remarcă, pe un număr de 140 de cazuri, ca accident post-operator, de 12 ori cefalee dintre cari 6 ușoare și fugace, iar 6 durând mai multe zile (într'un caz 15 zile, cu

dureri în ceafă, însă fără rachialgie, fără vărsături și fără febră). Ei nu pot explica cauza acestor ceafalalgii, neputând invoca „reacția meningee“ ca în rachicocainizare, căci la 8 bolnavi dintre cei 12 de mai sus, făcându-se o puncție după câteva ore sau după o zi de la operație, n'au găsit nimic anormal în lichidul cef.-rachidian. Ei sunt de părere că dacă stovaina ar provoca o meningită chiar aseptică, „aceasta ar trebui să fie mai frecventă, chiar constantă, și să se traducă printr'un ansamblu de fenomene morbide dintre cari cel mai neînsemnat ar fi o ascenziune termică“. Și conchid că trebue deci căutată o altă interpretare, cu atât mai mult cu cât medicii observă cefalee uneori chiar după simpla puncție. In sfârșit ei mai remarcă 5 cazuri cu vărsături apărute a 2-a sau a 3-a zi și cărora deasemenea nu le dă nici o explicație. Retenție de urină n'au observat.

Ölsner (52) publică un caz cu paralizie a a facialului, hipoglosului și alte fenomene secundare la un număr de 875 rachianestezii.

In 1907 Chaput (22) observă după stovaină uneori cefalee, apărând a 2-a sau a 3-a zi, care cedează după evacuare de 10-15 cc. de lichid cef.-rachidian. Citează apoi paraliziile observate după stovaină: par. membrelor inferioare uni- sau bilaterale (2 cazuri Trautenroth, 2 Hildebrand, Lang și König). Afară de cazul lui König aceste paralizii s'au vindecat în câteva săptămâni. Cazul lui König, care a murit după câteva luni a prezentat la autopsie aderențe groase pe măduvă, indicând, după părerea lui Chaput, un proces septic, deci evitabil. El a observat în două rânduri anestezia femoro-cutanatului care a dispărut fără urme și se întreabă: dacă so-

luția ce stovaină de 10 la sută, cum o întrebuințează, ajungând direct pe rădăcini, nu e prea concentrată. In rezumat lui Chaput aceste accidente i se par datorite: 1) dozelor mari de anestezic, 2) adăogirii de adrenalină și 3) sterilizării insuficiente a soluțiilor. Cefaleea-observată de numeroși autori — e ușor de *prevenit* și de vindecat extrăgând 10-20 cc. lichid. Cu aceste precauții el observă rareori cefaleea și când aceasta apare o face să dispară foarte ușor. Iar în ce privește retenția de urină Chaput crede că e datorită stovainei pure pe care, din acest motiv, a înlocuit-o cu stovo-cocaină.

Cu'n an mai târziu Chaput (23) constată că cefaleea după stovaină e foarte rară când s'a făcut evacuarea prealabilă a lichidului. Cefaleea survine cam între a 2-a și a 10-a zi după operație, adesea când bolnavul începe să se ridice și se vindecă prin evacuare de lichid și repaus (bolnavul să nu se ridice din pat de cât progresiv). După operație el previne cefaleea sfătuind bolnavul să stea 4 zile cu capul scoborât fără să se ridice în poziție șezândă. In ce privește paraliziile variate, observate mai ales în Germania, ca paraplegii, monoplegia gambei, ele rezultă 1) prin infecție instrumentală, 2) accidente isterice, 3) împregnarea sist. nervos cu stovaină — căci cele mai multe cazuri s'au vindecat spontan și, în fine, 4) prin ipertensiunea importantă care trebue încriminată, căci ea „jenează circulația venoasă tot după cum retenția de urină congestionează venele vezicale". Hipertensiunea sanghină excesivă poate deci, în mod indirect, să provoace hemoragii cerebrale, etc.

Le Dentu (28) observă în 1908 o paralizie complectă a mușchilor umărului care a durat

2—3 săptămâni și o par. a vezicei, neputând să se explice decât prin acțiunea stovainei.

Regnier remarcă (29), practicând cu stovaina, câteva cazuri cu cefalee, paralizii ale membr. inf., și un caz de tetraplegie după o lună de la operație (par. celor 4 membre și a cefei) care s'a vindecat după 15 zile și care nu putea fi imputată isteriei, întrucât boln. nu avea turburări de sensibilitate.

Nélaton în 1908 semnalează după stovaină două cazuri cu paralizia progresivă a membr. inferioare cu sfârșit letal după câteva luni.

Demoulin (30) între 50 rachi-stov. (6 — 8 ctgr.) remarcă 13 caz. cu cefalee sau vărsături sau retenție de urină sau toate la un loc — fenomene pasagere.

Sonnenburg (29) în 451 rachianestezii cu stovaină-adrenalină observă și o par. a facialului și hipoglos.

In 1908 Pierre Delbet (30) semnalează, în 79 rachi-stov., 25 bolnavi cu accidente secundare (deci un procent de 33 %) : temp. un caz, cefalee o treime din caz., crize epileptiforme 1 caz, turb. vesicale 9 cazuri, incontinență de mat. fec. 5 cazuri, parezia ușoară și tranzitorie a membr. inf. 2 cazuri, paralizia pronunțată a membr. inf., a beșicei și a rectului 1 caz, par. membr. inf. persistentă până la moarte 1 caz. In toate aceste cazuri doza n'a trecut peste 10 ctgr.

Considerațiuni de technică pot explica statistici cu mult mai favorabile.

Ast-fel Tuffier (29), după numeroasele rachianestezii făcute din 1899 până în 1908, întrebuințând la început cocaină, apoi și stovaina iar în 1908 numai stov., n'a observat nici-un accident grav. Cu stovaina a observat doar

câteva cazuri de hipertermie, cefalee cu sau fără vărsături, nici-odată cu caractere serioase și cari au dispărut totdeauna cu mijloacele terapeutice cele mai simple.

Iar Th. Ionescu și Caplescu, cu stovaină până la 10 ctgr (31), remarcă, în 480 rachi-stov., cefalalgii 7 - 8%, dureri lombare 2 - 3%, vărsături 7 - 8%, incontinență de materii 6 - 7%, vasodilatație foarte adesea și rareori retenție de urină.

In sfârșit, întrebuințând stovaina cu stricnină, Th. Ionescu (24) nu observă *nici o paralizie* pe 398 cazuri, dintre care 103 rachianestezii superioare și restul dorsolombare și afirmă că sulfatul de stricnină conservă puterea analgesicului, anulându-i însă acțiunea sa nocivă asupra bulbului.

J. M. Bartrina (32) e convins că cefaleea depinde de infecție și că deci e evitabilă. El susține că pricina acestei infecții ar fi prezența foarte frecventă în lumenul acului a celulelor epidermice cari duc cu ele microbii în canalul rachidian. Intrebuințând o technică extrem de riguros aseptică a redus cefaleea la 1 la sută din cazuri. Dacă unii autori proclamă că evacuarea de lichid previne și vindecă cefaleea, aceasta nu pentrucă se diminuă ipertensiunea — căci mai curând se produce o ipotensiune după stovaină — dar constitue o aseptizație a lichidului prin acțiunea mecanică de scurgere sau de drenaj momentan.

Intrebuințând o technică riguros modificată în ce privește asepsia locului de injecție, adaptarea perfectă a mandrenului la acul cu care face punctia și asociarea stricninei la stovaină după metoda Th. Ionescu, Bartrina totuși relatează în o statistică de 500 rachianestezii:

cefalee 1,15% — apare tardiv și progresiv;
Vărsături 1,44%.

Nu observă nici hipertermie, nici turburări nervoase (în timp de 2 ani), nici paralizii de membre și nici crize epileptiforme. Semnalează numai o paralizie a motor oc. extern, asupra căreia vom reveni.

Terrien și Prélat în 1914 semnalează deasemenea (34) accidente frecvente după rachistov. și comunică un caz propriu de surditate complectă pasageră asociată unei paralizii oculare (caz unic în literatură). Ei cred într'o *reacție meningee* care prin exudatele ei resorbabile anclavează diferiți nervi producând paralizii pasagere. Nu pot preciza dacă această reacție e datorită stovainei s'au infecției minimale provocată prin introducerea acului în seroasa meningeală care e atât de sensibilă la infecție, întrucât părerile sunt la fel susținute de autori.

In ultimul timp J. Hertz (46) atrage atenția că, în ce privește accidentele ușoare, injecția anesteziculuí trebue să joace un rol redus, întru cât și puncția lombară simplă determină turburări cari pot ținea câteva zile ca: cefalee, rachialgie, grețuri sau vărsături. Hertz admite stările de meningită toxică tranzitorie însă pe lângă această cauză, pentru explicația patogenică a cefaleei, crede că starea de tenziune anormală a lichidului trebue luată în considerație. Ast-fel uneori ipertensiunea este în cauză alteori ipotensiunea; în 2 cazuri de cefalee de 4 zile, aceasta a dispărut în câteva ore ridicând tenziunea sanghină prin injecția de ser fiziologic în abundență sub-cutan. In consecință tratamentul, după punerea precisă a diagnosticului cauzal, trebue făcut evacuând lichid în stările meningee și stări de ipertensiune rachi-

diană și injectând ser în stări de ipotensiune generală, considerând că ipotensiunei sanghine îi corespunde o ipotensiune a lichidului. In această din urmă eventualitate el recomandă și adrenalină 20 pic. pe zi.

In sfârșit Santy și Langeron (51) studiind „stările meningee", care totuși se produc după rachianestezie cu toată technica modernă, le raportează în 3 grupe .

1⁰ — Reacțiuni meningee atenuate: hipertensiune a lichidului, polinucleare mai mult sau mai puțin numeroase (fapte semnalate deja de Ravaut și Aubourg-Soc. de biologie, 15 April 1901 și de Guinard-Soc. de chirurgie de Paris, 3 Iulie 1901), zahăr în exces, cloruri în cantitate anormală, o limfocitoză discretă (Mestrézat și Riche). Iar clinic traducându-se prin : cefalee, rachialgie și o stare de greață, toate fenomene ușoare și fugace.

2⁰ — Hemoragii meningee — Santy observă un caz în care hemoragia s'a putut decela 3 zile în lichid.

3⁰ — Meningite puriforme aseptice — rare și benigne.

Pentru toate aceste specii de reacțiuni Santy și Langeron acceptă o cauză unică: *leptomeningita toxică congestivă* descrisă de Sicard și Salin (57). Iată cercetările acestor din urmă autori: Injectând soluțiuni toxice de cocaină, stovaină sau chiar apă sărată sau ser de cal, în lichidul cef.-rach. la animale, au constatat următoarele: 1) macroscopic, congestie intensă localizată mai ales la departamentul sacro-lombar leptomeningeu inferior, întinzându-se până la reg. dorsală superioară; iar 2) microscopic, infiltrație limfo-polinucleară preponderentă la nivelul vaselor spinale posterioare, rădăcinile

post. şi fundurile de sac ganglionare rachidiene. La un individ mort după 20 zile acest proces reacţional era strâns. Aceste fapte explică patogenia semnelor clinice meningee frecvente imediat după rachianestezie şi explică deasemenea geneza anumitor relicate paralitice.

Rezumatul accidentelor şi teoriilor patogenice.

A. - *Accidente neparalitice:*

a). *După cocaină.* - 1) In primele zile: abatere, paloarea tegumentelor, puls precipitat, cefalalgie, vărsături, temperatură 38-40 grade, tremurături generalizate. 2) Accidente tardive: cefalalgii, vărsături, ameţeli, insomnie, anorexie, slăbire, redoarea cefei.

b). *După stovaină.* - 1) In primele zile: cefalalgii, temperatură, vărsături, vasodilataţie, dureri lombare, crize epileptiforme, retenţie de urină. 2) Tardive: cefalalgii, vărsături, ameţeli, dureri lombare.

B. - *Accidente paralitice.* - Acestea apar între 4-30 zile după operaţie; cu toată gravitatea lor aparentă sunt pasagere. Câteva foarte rari cazuri s'au terminat prin moarte. Stovaina a dat un procent cu mult mai mare ca cocaina, cu toată toxicitatea mai mare a acesteia din urmă. Accidentele paralitice s'au observat în general foarte rar. Ceeace e curios e că paraliziile nervilor cranieni sunt mult mai des citate în literatură ca par. nervilor rachidieni, cu toată injecţia lombo-dorsală obişnuită a anesteziculuí. Şi dintre nervii cranieni cei mai des atinşi au fost nervi oculo-motori asupra cărora vom reveni. Iată un succint tablou al paraliziilor observate:

a) *Par. n. rachidieni:* par. membr. inferioare uni-sau bilaterale, paraplegii, monoplegia gambei,

tetraplegie (un caz), anestezia femoro-cutanatului, paralizia totală a mușchilor umărului, pareza sfinterului anal.

b) *Par. n. cranieni:* nervii oculo-motori (cele mai frecvente), facialul și ipoglosul, trigemenul-ramura motorie (asociată la o par. oculară), surditate complectă bilaterală și tranzitorie (asociind o par. oculară) într'un caz, un singur caz (Monthus) (58) de cecitate temporară cu dilatație pupilară, fără leziuni de fund și înlocuită curând prin o hemianopsie stîngă permanentă și turburări afazice, și un caz de paralizie a sfincterului pupilar (Pilotti), adică numai a ramurei irido-constrictoare a per. III-a.

In *explicațiile patog.* găsim învinuite pe rând: reacția meningee (prin diferența dintre punctele crioscopice), cocaina impură, procesul septic prin sterilizarea insuficientă a soluțiilor sau infecția instrumentală sau însfârșit prin declanșarea unei meningite cerebro-spinale la purtători de germeni (Le Jemtel, Santy, Leeds (46), simpla punctie lombară, concentrarea prea mare a soluțiilor, dozele prea mari, adăogarea de adrenalină, stovaina pură (la care Chaput adaogă cocaina în practica lui), isteria, înpregnarea cu stovaină a substanței nervoase, ipertensiunea lichidului cef.-rachidian, ipotensiunea lui (Hertz) și în sfârșit lepto-meningita toxică care e tot o reacție meningee însă sub influența anesteziculuí injectat.

Paraliziile nervilor oculo-motori

După cum am amintit ele sunt cele mai frecvente dintre paraliziile nervilor cranieni, cari la rândul lor se observă mai adesea ca acelea ale nervilor rachidieni. Ele constituesc un accident tardiv al rachianesteziei.

Istoric. — Cea dintâi paralizie oculară, consecutivă unei rachistovainizări, a fost observată în Decembrie 1905 de către Curt Adam și publicată la începutul anului următor în Münch. mediz. Wochenschr. (1). Ea afecta nervul oculomotor extern stâng. In 1906 numeroși alți publiciști ca: Baisch, Becker, Deetz, Feilchenfeld, Hauber, Hermes, Lang, Löser, Landow, Mühsam, Röder, Rauscher, Schoeler și Vossius descriu atare paralizii în Germania, după alypină, cocaină și mai ales după novocaină și stovaină. In Franța cel dintâi caz a fost observat de Blanluet și Caron în 1907 după o rachistovainizare. Apoi Ach și Lindenstein în Germania, Parhon și Goldstein la noi semnalează în acelaș an cazuri analoage. Schepens, Sonnenburg, Gontermann observă deasemenea paralizii ale nervului motor ocular extern în 1908 după stovaină, cocaină sau tropacocaină. In anii următori se observă arareori în raport cu procentul mare de cazuri pe care ni-l prezintă anul 1906. Până în 1911 găsim în literatură 6 cazuri publicate de Ricchi și Hohmeyer. In acest an Wendell

Reber din Filadelfia publică în „Journal of the american medical Assoc." (48) alte 5 cazuri de paralizii oculare după stovaină sau tropacocaină. Franke publică un caz în 1911. Arton V. di Sant'Agnese comunică deasemenea un caz în anul următor. In 1914 Bartrina observă alt caz analog și'n acelaș an Terrien și Prélat publică un caz unic în literatură de paralizie a nervului oculo-motor extern drept însoțită de surditate complectă bilaterală și concomitentă. Din acel an și până în prezent revistele pe care le-am putut urmări mai citează două cazuri ale lui Monthus et Drécourt (58) și 3 noi observații ale lui Terrien, comunicate la Academia de medicină din Paris în Decembrie trecut (1922) și citate apoi în Presse médicale (50).

Frecvență. — Bonnefoy (21) crede că paraliziile oculare se observă cam odată la 250 rachianestezii cu stov. Ach (14) la 400 rachianestezii semnalează 4 cazuri, deci 1 %. Olsner (52) întrebuințând stovaina simplă în 114 rânduri, stovaina cu adrenalină de 407 ori și novocaina în alte 354 cazuri, deci un total de 875 rachianestezii, remarcă 3 paralizii ale motorului oc.-extern, adică un procent de 0,34 %. Lindenstein (12): 3 cazuri la 500 rachian. (dintre cari 2 după novocaină). deci 0,60 %. Hauber: 1 la 150 rachian. Sonnenburg (27) idem. Wendell Reber (48) le consideră mult mai rare: 1 la 500 rachian. Hohmeyer (40) ajunge cam la acelaș procent. Cu toate că Terrien în 1922 admite că aceste paralizii se întâlnesc cam odată la 200 până la 250 anestezii lombare, pe lângă că multe din ele nu au fost publicate, noi admitem un procent cu mult mai mic dacă ne mărginim numai la acelea imputabile strict anesteziculuí.

Căci într'o scurtă anchetă făcută în unele spitale de chirurgie din București n'am mai găsit alte cazuri afară de cele 4 menționate în această lucrare (vezii observațiile). [1]) Cu toată obiecțiunea că unele din aceste paralizii pot trece neobservate de personalul serviciilor ca un accident pasager care n'ar atrage atențiunea îndreptată deja spre efectele operației în sine, susținem totuși că bolnavul cu diplopie n'ar putea să nu anunțe singur medicului această turburare de vedere destul de supărătoare, și, având în vedere că în clinica II chirurgicală, serviciul de chirurgie dr. Bărdescu, Institutul Maternitatea și serviciul Prof. D r Juvara nu s'au observat alte cazuri afară de cele 4 descrise mai jos, iar la serviciile de chirurgie și genito-urinare de la Sp. militar „Elisabeta" nici un caz (în serv. de gen.-urinare a fost o paralizie oculară la un vechi sifilitic), credem, fără a putea preciza procentul, că aceste paralizii sunt foarte rare.

In ce privește frecvența acestui accident în raport cu anestezicul întrebuințat, constatăm următoarele după datele tabloului de la sfârșit:

Dintr'un număr de 42 paralizii, 29 (69 %) au fost produse de stovaină (de 22 ori stovaină pură, de 7 ori stovaină cu adrenalină), 9 (21%) de novocaină (de 6 ori novocaină simplă, de 3 ori cu adrenalină), 2 de tropacocaină, 1 de cocaină și 1 de alypină. Iar dozele întrebuințate au fost: pentru stovaină 4-12 ctg. (mai adesea sub 6 ctg.), p. stovaina cu adrenalină 4-8 ctg., p. novocaina simplă sau cu adrenalină 12 - 15

1) Aceste 4 observații au fost comunicate la *Societatea română de Oftalmologie* în ședința de la 7 Martie 1923 de către Prof. D-r D. Manolescu și N. Grigorescu. Cu ocaziunea discuțiilor ce au avut loc în această ședință d. D-r A Löbel arată că a observat și d-sa 2 paralizii ale abductorului, după rachianestezie, la 2 bolnavi cu R.-W. negativă. (60).

ctg., p. tropacocainã 6 - 6,25 ctg., p. alypinã 7,5 ctg. iar p. cocainã 3 ctg.

Din aceste date reese două fapte: întâi că stovaina şi apoi novocaina au dat cel mai mare procent de paralizii pe când cocaina a dat procentul cel mai mic (2,16 %) — ceeace pare paradoxal întrucât e ştiut că aceasta din urmă e cu mult mai toxică ca celelalte două — şi'n al doilea rând reese că dozele întrebuinţate sunt cele obişnuite şi că deci nu pot fi împricinate în cauzalitatea paraliziilor.

Nervii atinşi de predilecţie. — După Bonnefoy (21) paralizia atinge de regulă muşchii extrinseci drepţi şi dintre aceştia mai ales dreptul extern al ochiului stâng; e de obicei unilaterală. Wilbrand (35) şi Saenger conchid că paraliziile oculare după rachianestezie interesează aproape exclusiv nervul oculo-motor extern. Terrien (50) observă deasemenea că sunt aproape totdeauna unilaterale.

Dintre cele 67 paralizii oculare enumărate în tabloul sinoptic final observăm că 62 interesează nervul oculo-motor extern (şi dintre acestea 55 sunt unilaterale iar 7 bilaterale), 3 motorul ocular comun (adică una bilaterală (Mingazzini), alta unilaterală şi asociată cu paralizia oc.-motor. extern de aceeaşi parte şi ultima parţială (Prof. Manolescu) interesând filetul muşchiului drept intern al ochiului stâng) şi, în sfârşit, două paralizii ale pateticului (Löser, Prof. Manolescu). In marea majoritate a paraliziilor abductorilor n'am găsit de care parte a fost paralizia. Dintre cele 15 cazuri în cari aceasta s a menţionat vedem că 10 interesează abductorul din stânga şi 5 pe cel din dreapta.

In rezumat conchidem că rachianestezia poate provoca paralizia *tuturor* nervilor muşchilor

oculo-motori extrinseci, că această paralizie atinge foarte rar pateticul (două cazuri în literatură: Prof. Manolescu și Löser), destul de rar nervul oculo-motor-comun (4,56%) în totalitate sau numai parțial (un singur caz al nostru) și aproape totdeauna nervul oculo-motor extern (92,54%) și anume în 88.70% din cazuri unilateral și'n alte 11,30% din cazuri bilateral. Deasemenea putem conchide că paraliziile unilaterale din stânga se observă aproximativ de 2 ori mai frecvent ca cele din dreapta.

Apariție. - Accidente concomitente. - Evoluție. — Bonnefoy, în concluziile sale asupra paraliziilor oculare provocate de stovaină, crede că aceste paralizii apar cam în a 4-a sau în a 5-a zi după operație. Franke (19) le observă apărând între 4-14 zile dela operație; B. Brosse după 4-18 zile; Mühsam (8) cam între a 4-a și a 20-a zi. Terrien, în ultimul timp (50), după un număr mai mare de observațiuni, admite că paraliziile apar de regulă în a 2 a săptămână după operație.

Examinând în tabloul sinoptic observațiile complecte din acest punct de vedere, se constată că paraliziile pot să apară între 4 și 20 zile de la rachianestezie dar că maximul de frecvență îl vedem între a 7-a și a 13-a zi (66%); mai rar accidentul se arată între 4 și 7 zile și foarte rareori în a 3-a săptămână (9% din cazuri).

Diplopia apare de cele mai multe ori cu încetul și arareori brusc în momentul când bolnavul se scoală din pat (Chaput, Röder). Aproape totdeauna, considerând observațiile complect desvoltate și ale noastre proprii, paralizia e însoțită de alte fenomene subiective, cari când există o preced întotdeauna. Ast-fel cel

mai frecvent accident e cefalcea. Aceasta apare cu câteva zile și uneori cu câteva ore (când e bruscă și intensă) înaintea diplopiei; ea e adesea intensă, în cască, hemicraniană sau occipitală, e continuă sau intermitentă și ameliorabilă uneori prin poziția orizontală a bolnavului (cazul lui Landow). Cefaleea durează de regulă tot timpul paraliziei sau numai o parte din timp, însă când există nu dispare nici-odată înainte de apariția paralizlei.

In acelaș timp cu cefaleea bolnavul prezintă grețuri sau vărsături (nu totdeauna); deci acestea când există, preced paralizia; vărsăturile sunt rare (câteva), uneori strict cerebrale și dispar de obiceiu înaintea dispariției cefaleei. Apoi ameteli câteva zile, rare sau dese și uneori tot timpul paralizici. Adesea s'a observat, concomitent, agitații, insomnie, rachialgii, dureri în ceafă, pareza sfincterului pupilar (un caz) de partea paraliziei sau dureri orbitare externe la ochiul cu abductorul atins. Toate aceste fenomene au dispărut înainte sau odată cu încetarea paraliziei oculare

Afară de aceste frecvente fenomene asociative s'au observat uneori și alte accidente mai grave însoțind sau precedând paralizia oculară. Astfel cazul lui Blanluet și Caron (15) a păstrat după operație timp de 5 ore o anestezie complectă a gambei drepte fără modificarea motilității. Mingazzini (20) observă la bolnavul său cu dublă paralizie a motorilor oculari comuni în acelaș timp pareza vălului palatin, a orbicularului pleoapelor și a mușchilor masticatori (reflexele foto-motor și acomodator-convergent păstrate). Vossius, pe lângă paralizia abductorului stâng, semnalează și pareza gambei stângi. Iar Terrien și Prélat, după cum am amintit în

primul capitol, descriu, pe lângă paralizia abductorului drept la un bolnav, și o surditate concomitentă, complectă la dreapta, incomplectă la stânga, care a apărut și dispărut odată cu paralizia oculară. In nici unul din cazurile de paral. oculare în urma rachianesteziei nu s'a semnalat vre-o leziune din partea fundului ochiului.

In ce privește *evoluția* Bonnefoy (21) ajunge la concluzia că paraliziile oculare durează de obiceiu 3 săptămâni, iar în unele cazuri se vindecă abea după câteva luni. Terrien (50): ele se vindecă în scurtă vreme, complect; excepțional poate persista câteva luni, fără să precizeze în ce cazuri. Insă Blanluet și Caron (15) observă că paraliziile bilaterale sunt mai tenace, întrucât cazul lui Lang nu s'a vindecat.

Cercetând tabloul sinoptic al paraliziilor se poate ajunge la următoarele concluziuni: Paraliziile unilaterale ale abductorului, neînsoțite de alte paralizii craniene sau rachidiene, sunt toate pasagere și se vindecă într'o mare majoritate în primele 4 săptămâni dela apariție; o mică parte durează peste o lună însă nu trec nici-odată de 2 luni. Cele bilalerale ale abductorului sau paraliziile motorului comun bilaterale, unilaterale sau chiar parțiale se vindecă cu mult mai greu: nici-odată în prima lună și foarte adesea după 3 luni. Insfârșit, cu cât o paralizie oculară, fie chiar unilaterală, se însoțește de alte accidente paralitice extra-oculare: craniene (ca pareza vălului palatului, mușchilor orbiculari și masticatori în cazul lui Mingazzini) sau rachidiene (pareza gambei în cazul lui Vossius), cu atât accidentul ocular prezintă un pronostic mai grav (cele 2 cazuri de mai sus nu s'au vindecat după 8 și 6 luni).

Paraliziile oculare dispar cu'ncetul, nu par

influențate de nici un fel de tratament și vindecarea care le urmează este complectă.

Etiologia paraliziilor oculare. — Cu toate că din anunțarea însăși a subiectului acestei lucrări ar reeși că, în producerea acestor paralizii, substanța anesteziantă ar rămâne singură inculpată, totuși, trebue pusă de la început întrebarea — pe care și-o pun și H. Wilbrand și A. Saenger (35) — dacă ele sunt cauzate prin puncția lombară însăși, dacă sunt consecința acțiunii toxice a soluției injectate sau dacă recunosc sifilisul anterior sau altă maladie ca o cauză predispozantă. Căci autorii sus-citați pomenesc în „Die Neurologie des Auges" - 1921 de cazul lui Wolff care semnalează (13) o atare paralizie a motorului-ocular extern apărută brusc la 5 zile după o puncție simplă lombară și vindecată de la sine după 12 săptămâni, deci, cel puțin în ce privește evoluția și nervul afectat, analoagă cu celelalte paralizii oculare post-rachianestezice. In chip mai puțin elocvent citează pe Smurlo care a văzut în două cazuri de meningită cerebro-spinală paralizii tot a motorului ocular extern consecutive și atribuite puncției lombare simple, în primul caz a treia zi, în al doilea după o săptămână de la puncție și explicate de autor prin hemoragiile miliare produse în nucleul de origine a acestor nervi. In legătură cu aceste cazuri Wilbrand și Saenger afirmă că au observat și ei, după o puncție lombară pentru examenul lichidului cefalo-rachidian, într'un caz, deasemenea o paralizie a mușchiului drept extern a ochiului drept, apărând la cinci zile după puncție și dispărând după zece săptămâni.

Pe de altă parte Wilbrand, citând un caz de

paralizie dublă a motorilor oculari externi după o puncție la un sifilitic cu reacția Bordet-Wassermann în lichidul cefalo-rachidian de trei ori pozitivă, se întreabă dacă paralizia e datorită sifilisului, puncției, sau ambelor cauze. Iar Lagrange et Pesne (36), publicând un caz de paralizie oculară la un sifilitic după rachianestezie, semnalează precocitatea în apariția acestei paralizii, crede că anestezicul joacă un rol determinant pe când sifilisul anterior rămâne ca o cauză predispozantă și ajunge la concluzia că paraliziile motorului ocular extern pot fi relevate la activul accidentelor rachianesteziei la sifilitici. Deasemenea Prof. Th. Ionescu crede că sifilisul trebue încriminat în cazuistica acestor paralizii, arătând că bolnavilor cari au prezentat asemenea accidente postrachianestezice li s'a găsit în două treimi din cazuri reacția Wassermann pozitivă.

Cu toate că vom reveni asupra paraliziilor oculare la sifilitici, arătând la capitolul patogeniei analogia, în evoluția lor clinică, cu paraliziile postrachianestezice la bolnavi nesifilitici, noi eliminăm de la început Luesul din etiologia acestor accidente tardive întrucât ne-am propus a le studia numai în cazurile unde această maladie lipsește, sprijinindu-ne pe reacția Wassermann și înaintea acesteia pe examenul clinic extras din foile de observații și afirmațiile autorilor (atât pe cât putem pune bază pe aceste mijloace de investigație pe cari știința de mâine le va găsi, poate, insuficiente). Iar în ce privește puncția lombară simplă care ar produce paraliziile prin hemoragii miliare nucleare sau intradurale vom reveni la patogenie.

Patogenia. — Aproape toate cauzele cu

modurile lor de acțiune cari au fost invocate pentru explicarea accidentelor în general produse de rachianestezie le găsim amintite și în patogenia paraliziilor oculare, în plus câteva teorii speciale. Le vom urmări pe rând după ordinea temeiniciei științifice ce prezintă, arătând pentru fiecare argumentele și contraargumentele de cari sunt susceptibile, pentru a stabili care dintre ele e cea mai verosimilă.

1) *Teoria hemoragică.* — Wolff (13), citând, cum am amintit, un caz de paralizie a abductorului după o puncție lombară exploratice, e de părere că în anesteziile lombare nu acțiunea toxică a anesteziculuí ar juca un rol în producerea paraliziilor nervilor oculo-motori, ci hemoragia intraduralâ, consecutivă turburării produsă în presiunea sanghină de lichidul injectat. Smurlo (35) atribue aceste paralizii hemoragiilor miliare în nuclei, ca și Salmonsohn (34) care crede că sub influența ipertensiunei momentane rezultând din injecție, sau în momentul sculării bolnavului din pat (ex. cele 2 cazuri ale lui Löser), s'ar produce hemoragii nucleare interesând în parte sau în totalitate centrii bulbari aí perechei a 6-a.

Adam (1), Oppenheim împărtășesc aceeași părere, iar p. Baisch (10) e vorba aci de un ictus apoplectic (apoplektischen Insult).

Pentru susținerea acestei teorii Wolff vine cu argumentele următoare: *a)* Aproape exclusiv numai nervul oculo-motor extern este paralizat, ceeace ar face să deducem că anumite condiții anatomo-topografice și *de irigație* impun ca acest nerv să fie atins. *b)* Faptul că acest nerv se paralizează de regulă, indiferent de medicamentul anestizic întrebuințat și *c)* această paralizie nu are tendință de a rămâne definitivă nici odată.

Impotriva acestor argumente Terrien și Prélat (34) au invocat deja faptul că paralizia apare de ordinar a 8-a zi dela operație, pe când ar trebui să apară imediat, consecutiv turburării în presiunea sanghină, căci lichidul injectat se resoarbe repede și ipertensiunea pe care o determină e prin urmare tranzitorie. Și'n al doilea rând paraliziile ar trebui să aibă, din contră, o durată mai lungă și să fie adesea definitive.

2) *Teoria turburărilor vaso-motorii.* — P. Merle și Frogé (59) observând, după o punctie lombară exploratrice, o paralizie a ambilor oculo-motori externi apărută după 6 zile de la punctie și durând 8 zile, se întreabă dacă această paralizie ca și acelea survenite în urma rachianesteziei nu s'ar putea explica prin turburări vaso-motorii analoage cu acelea din migrena oftalmică sau din paralizia recidivantă a per. 3-a. Sindromul: cefalee, dureri, amețeli, pe care l-a prezentat și bolnavul lor nu e analog cu cel din migrena clasică? Și în spríjinul acestei teorii mai vín cu următoarele observații culese din literatură:

1) Paralizia abductorului însoțind paralizia per. 3-a în timpul unui acces de migrenă oftalmică;

2) Paralizii recidivante ale abductorului însoțind o migrenă menstruală;

3) Paralizia per. 3-a, recidivantă, fără migrenă;

4) Paralizia periodică a abductorului provocată prin accesele de febră recurentă.

Inainte de a comenta această părere remarcăm că bolnavul lui P. Merle prezenta de ani de zile turburări nervoase, cefalee, amețeli, dureri în pât, în umeri și lombare. Iar din examenul clinic reesă că avea un Argyll-Robertson

frust, fără turburări, ce-i drept, din partea reflexelor tendinoase.

Atunci e foarte probabil că acest bolnav era un sifilitic în perioada preataxică? Nici autorii nu exclud posibilitatea unui sifilis în cazul acesta, însă totuși înclină că paralizia oculară ar putea fi „o formă particulară de migrenă oftalmică". E posibil. Bolnavul lor, după simptomele descrise pare încă a fi un artritic și artritismul e un teren adesea predispus la migrena oftalmică.

Și atunci s'ar pune chestiunea: paraliziile oculare postrachianestezice nu sunt forme particulare de migrenă oftalmică desvoltate, prin turburări vaso-motorii provocate de rachianestezie, pe terenuri artritice?

Autorii nu remarcă faptul acesta, iar noi, în unele din observațiile noastre, n'am remarcat nici un simptom artritic.

Și apoi simpla turburare a vaso-motorilor poate să explice singură un acces de migrenă oftalmică exprimată în speță printr'o paralizie oculară cu fenomenele subiective însoțitoare cunoscute? Migrena se explică numai prin o turburare în funcțiunea nervilor vaso-motori din vasa-nervorum? Patogenia migrenei nu pare a fi astăzi perfect cunoscută. Anatomo-patologiștii au găsit adesea leziuni de *nevrită* în trigemen, congestie și atrofia celulelor din ganglionul lui Gasser. E drept, în mare parte din cazuri leziuni vizibile nu se găsesc; dar totuși, ei se întreabă: aceste lesiuni lipsesc în adevăr sau sunt prea delicate pentru a fi apreciabile cu mijloacele actuale de investigație? In sfârșit unii se cred obligați a admite că nevralgia este o *turburare nervoasă de origine centrală*, a cărei cauză rezidă într'o stare dinamică specială a centrilor (nucleilor)

trigemenului. Și în această categorie de cazuri ar intra nevralgiile reflexe.

Și apoi teoria patogenică a turburărilor vasomotorii din migrene se poate susține temeinic? Turburările acestea se pare că consistă în accese de vaso-constricție. In consecință, ablația simpaticului cervical și a primului ganglion toracic — organe care dețin sub dependință funcția vaso-constrictoare a vaselor intracraniene — era de sigur indicată. Operația a fost făcută încă de mult (1900 ?) însă fără rezultate și a căzut în desuetudine. In ultimul timp Prof. Th. Ionescu a reluat această operație cu o technică mai perfectă ; nu cunoaștem rezultatele.

3) Chaput (22) crede că unele paralizii se pot explica prin isterie, deci *isterie traumatică*. Această teorie, din punctul de vedere al paraliziilor oculare cade de la sine întrucât dacă ea poate explica paralizii de membre, unde toate mișcările ca și inhibarea lor sunt voluntare, nu poate explica pe cele oculare unilaterale, știut fiind că numai mișcările conjugate ale ochilor sunt sub dependența voinții noastre. Parinaud (59), fără a da vre-o explicație, crede de asemenea că paraliziile celor 3 perechi oculare, ca și contractura limitată a unuia dintre mușchi, nu există probabil în isterie.

4) *Sifilisul* a fost deasemenea înpricinat în producerea paraliziilor oculare după rachistovainä. Sunt în adevăr câteva cazuri, în literatură, de atare paralizii la sifilitici. Evoluția paraliziilor în aceste cazuri este absolut identică cu cele din cazurile indemne de sifilis, ceeace face să dăm puțină precădere acestei maladii, rămânând anesteziculuí rolul preponderent. Totuși s'a observat în aceste cazuri oare-care precocitate în apariția accidentului (în cazul lui

Lagrange et Pesne (36) din prima zi) și acești autori socot că luesul aci formează o predispoziție și că anestezicul e o cauză determinantă, sau după cum a scris deja Chaput (1907) „sifilisul e acționat prin stovaină". De Lapersonne (50), în ultimul timp, crede că un sifilitic pare a fi susceptibil de a reacționa mai cu ușurință la rachianestezie și în consecință, pentru evitarea accidentului, consiliază a se face tuturor bolnavilor înainte de operație analiza lichidului pentru sifilis, care fiind pozitivă ar fi o contraindicație pentru rachianestezie [1]).

5) Chaput (22) pe lângă alte cauze admite și *albuminuria* pentru unele cazuri; bolnavul cu albuminurie sau mai bine zis cu o nefrită ipertensivă e supus hemoragiilor centrilor nervoși. Invoacă pentru a susține această părere cazul lui Blanluet și Caron (un singur caz), care prezenta o nefrită cronică și sgomot de galop.

6) O altă ipoteză, pentru explicarea paraliziilor oculare, e *originea labirintică* a lor. Bonnier (43), cel dintâi avu ideea să considere aceste paralizii ca o acțiune reflexă plecată din *papila* labirintică care, venind în contact direct cu lichidul cefalo-rachidian, ar fi mai expusă ca să sufere acțiunea deletеră a toxicului. El remarcă că iritările labirintice se însoțesc frecvent de o paralizie a perechei a 6-a, paralizie foarte frecventă în afecțiunile urechii interne. Această explicație satisface de asemenea faptul că în cazurile precitate nervul oculo-motor extern e cel

1) In privința excluderii sifilisului din cauzalitatea par. oculare în urmă rachianesteziei trebue să adăogăm că reacția Wassermann în sânge, pe care ne bazăm, poate să fie negativă în perioada preataxică a sifilisului. Punctia lombară, după aparitia accidentului, e greu de făcut întrucât bolnavul refuză să se supue la o nouă punctie...

mai adesea afectat, nerv al cărei conexiuni cu aparatul labirintic sunt dintre cele mai strânse.

Iar Schepens (17), mai târziu, precizează și insistă asupra acestor conexiuni intime cari se găsesc între nucleul perechei a 6-a și nucleul lui Deiters; astfel că, prezentând un caz de paralizia ambilor abductori, crede în o turburare a oculo-motorilor externi de origină labirintică consecutivă prezenței stovainei în lichidul cef.-rachidian care scaldă aparatul ampular prin intermediul apeducului culbecului.

Péchin (34) împărtășește pe deplin această ipoteză, iar Parhon și Goldstein (43) înclină a o admite, întrucât cazul lor prezenta amețeli cari se puteau socoti de proveniență labirintică.

In contra acestei ipoteze se pot ridica două fapte: a) Paralizia poate afecta, după cum am văzut, și alți nervi oculari—ce-i drept mai rar—sau ceilalți nervi cranieni ale căror nuclei sunt relativ departe de nucleul lui Deiters, rămânând ca frecvența paraliziei abductorului să se explice în alt mod. b) Paralizia e însoțită și precedată de cele mai multe ori de o serie de accidente, arătate mai sus, și cari formează expresia unei ușoare meningite cu aproape toate simptomele ei.

7) *Acțiunea toxică directă.* — Bonnefoy (21) în concluziile tezei sale (Lyon 1911-1912) crede că, în paraliziile oculare, ar fi vorba de o acțiune directă toxică a anesteziculuí (stovainei), fie asupra nucleului, fie asupra fasciculelor radiculare ale nervului; simptomele clinice pledează pentru aceasta din urmă. E probabil o nevrită radiculară toxică.

P. Bonnier (34) admite exclusiv acțiunea toxică directă a lichidului anestezic injectat.

Mühsam (8) e de aceeași părere și face o apropiere între aceste paralizii și paraliziile dif-

terice din pricina perioadei de incubație care se observă în ambele cazuri. In legătură cu aceasta Blanluet și Caron (15) observă că cele mai multe paralizii toxice sau toxi-infecțioase sunt foarte des bilaerale și nu sistematizate, unilaterale ca în cazurile cu paralizii oculare după rachianestezii.

Goldschwendt (16) admite, după cercetările lui Heincke și Läwen, că abia după ore sau zile se face diluția anesteziculuí în lichidul cef.-rachidian din regiunea superioară a canalului rachidian și din cavitatea craniană și de aci accidentele tardive: febra, cefaleea, vărsăturile, paralizia abductorului, consecutive acțiunii directe a anesteziculuí.

Röder, Landow, Ricchi deasemenea susțin această ipoteză. Ei consideră abductorul ca un locus minoris resistențiae și aci ca și în unele maladii infecțioase.

Wendell Reber crede că ar fi vorba de o acțiune directă însă nu a anesteziciloг ci a subproduselor lor.

După Hertz (46) paraliziile perechei a 6-a se observă mai ales în urma stovainei și se explică prin afinitatea foarte mare a acestei substanțe pentru celulele nervoase.

Dar anesteziculucrează asupra nucleului sau asupra nervului? Dacă nucleul ar fi cel atins, de ce nucleul pneumogastric care e în intimă vecinătate și superficial în ventr. 4 nu se prinde niciodată? Alwin Ach (14) arată cu drept cuvânt că nu nucleii sunt lezați căci anesteziculn'ar putea să ajungă în ventriculul al 4-lea fie din pricină că bolnavul stând culcat pe spate se poate admite că masa nervoasă formată de bulb, creeruș și creer sufăr o ușoară deplasare în virtutea gravității și astupă oarecum spațiul dintre

bulb şi gaura occipitală, producând o strâmtoare a cisternei cerebelo-bulbare, fie pentrucă curentul lichidului cef.-rachidian iesă din ventriculul al 4-lea prin foramenul lui Magendie şi aperturele laterale, aşa că pătrunderea toxicului în acest ventricul e aproape imposibilă.

In sprijinul ipotezei acţiunei toxice a anesteziculuí am mai putea enumăra experimentele următoare:

Spielmeyer, (41) injectând la 13 câini stovaina în doză de 12 ctg. găseşte în 3 cazuri leziuni speciale în celulele mari poligonale motoare din coarnele anterioare ale măduvei şi într'un caz aceleaşi leziuni în nucleul abducto-rului. Celulele erau ipertrofiate şi rotunde; figurile semănau cu alteraţiile observate după distrugerea cilindraxonilor. Totuşi el pledează mai mult pentru o leziune directă a celulelor. Cu 5-7 ctg. n'a găsit nici o leziune. Autorul conchide de aci că o doză e cu atât mai puţin periculoasă asupra sistemului nervos cu cât ea e mai moderată, iar pe de altă parte crede în posibilitatea deosebitei sensibilităţi a nucleilor nervilor oculari şi cu atât mai mult a abducto-rului al cărui număr de celule e relativ mic.

Umberto Sleiter (44) după experienţe analoage cu stovaină conchide că soluţiile de 2 până la 10% n'au produs nici o altă alteraţie asupra elementelor măduvei, pe când cu sol. 20% aceste alteraţiuni sunt bine marcate

Deasemenea Em. Socor (Iaşi) - (49) găseşte că, cu concentraţii diferite de stovaină acţionând asupra nervilor cu mielină, nervii cer, pentru a exersa funcţiunea lor de conductibilitate, excitaţii cu atât mai puternice cu cât împregnarea e mai mare şi doza de stovaină mai ridicată. Iar histologic constată degenerescenţa fragmentară, apoi totală a cilindraxonului.

Aceleași rezultate au dat experiențele Prof Marinescu și Stănescu în 1911 precum și experiențele din anul trecut (1922) ale lui Lapicque și Legendre (42) cari stabilesc că aproape toate narcoticele și toate anestezicile uzuale dau aceleași leziuni în nervii cu mielină, numai în proporții diferite. Aceste leziuni, a căror descriere nu are locul aci, dispăreau aproape integral prin spălare abundentă cu ser fiziologic.

Nu credem că paraliziile oculare să se poată explica prin acțiunea toxică directă a anesteziculuí; mai întâi pentru faptul apariției tardive a paraliziilor. Ori cât ar cere mult timp anestezicul ca să ajungă până la confluentul arachnoidian al bazei creerului — după cum vrea să demonstreze Alwin Ach (44) — ca să afecteze abductorul, nu se poate susține că mai există substanță toxică în lichidul cef.-rachidian a 18-a sau a 20-a zi de la operație, dată până la care paraliziile oculare pot să apară. Și dacă a 4-5-a zi ar exista anestizic în confluentul sus numit diluția sa ar fi cu totul superioară soluțiilor întrebuințate în experiențele citate și acțiunea asupra fibrelor nervoase cu mielină ar trebui să fie nulă. Afară de acestea acțiunea toxică directă nu poate explica fenomenele clinice cari întovărășesc paraliziile și limfocitoza aproape constantă observată în lichidul cefalorachidian.

8) Ultima teorie patogenică e teoria *„reacției meningee“*, pe care am expus-o în primul capitol pentru explicarea accidentelor în general.

Ea se aplică și în cazul special al paraliziilor oculare cari se însoțesc și de alte fenomene clinice mai mult sau mai puțin intense. Această reacție meningee se traduce clinicește prin o cefalee adesea tenace și precedând paralizia, prin

vărsături, ameţeli, redoare a cefei etc., iar obiectiv prin limfocitoză şi polinucleoză în lichid, (inconstant). Ea e în general discutată, totuşi s'a publicat observaţii de meningită veritabilă aseptică consecutivă rachianesteziei. Astfel Reclus a raportat la Societatea de chirurgie un bolnav care după o injecţie cu 2 ctgr. cocaină prezenta un sindrom meningitic complect cu : cefalee, vărsături repetate mai multe zile, constipaţii, fotofobie, redoarea muşchilor cefei şi spatelui, Kernig şi rărirea pulsului ; după 13 zile accidentele au dispărut nelăsând nici o urmă.

In cursul acestui proces mai mult sau mai puţin pronunţat se pot forma exudate înglobând trunchiul abductorului care participă astfel la reacţia meningee. Aceste exudate se resorb destul de rapid, liberând nervul înainte de a se forma leziuni definitive.

Dar care e natura şi cauza acestor reacţiuni meningee ? Sunt de ordin toxic sau provin dintr'o infecţie atenuată datorită unei greşeli de technică ? După cum am amintit la istoricul rachianesteziei Guignard atribuia reacţia diferenţei crioscopice ale soluţiei şi lichidului.

Bartrina o atribuie infecţiei. Blanluet şi Caron şi alţii înclină către ultima părere. E de notat că Bartrina, luând în consecinţă cele mai severe măsuri în privinţa antisepsiei şi asepsiei punctiei, n'a putut îndepărta definitiv fenomenul cefalee şi alte mici accidente.

Nu e nevoe, zice Terrien (50), să ne gândim la o infecţie datorită unei technice defectuoase. Ea e datorită numai substanţei întrebuinţate. Sub acţiunea acesteia se produce un proces lent şi progresiv de iritare a piei-mater—o leptomeningită congestivă (Sicard şi Salin) — pe care am descris-o, dând naştere la exudate mai mult sau

mai puțin importante care se resorb cu timpul. Deci această reacție este un proces lent patologic care are originea în iritarea meningelor prin prezența substanței injectate, își are evoluția sa progresivă și oarecum durabilă chiar și după dispariția agentului provocator.

Pe de altă parte prezența și intensitatea ei trebue să depindă în primul rând de predispoziția organică a bolnavului și deci poate să existe în afară de maladiile cunoscute în cazuistica paraliziilor oculare.

Compresiunile la cari dă naștere și ipertensiunea lichidului explică fenomenele clinice. Congestia și infiltrația piei-mater justifică prezența de limfocite în lichid.

Dar de ce paraliziile craniene sunt mai frecvente ca cele rachidíene deși puncția e lombară? Probabil pentrucă nervii cranieni sunt mai fini, mai subțiri. De aceea și abductorul e cel mai adesea prins, pentrucă, după patetic, e cel mai subțire nerv cranian.

Și totuși pateticul ar trebui să fie cel mai des afectat.

Anatomia însă ne spune că abductorul, uneori, poate să fie format din 2 fascicole foarte subțiri, cari dela originea aparentă pot merge până aproape de orbită.

Cruveilhier a observat filete fine de origine cari luau naștere din șanțul median al bulbului. Krause l-a văzut și cu 3 rădăcini aparente. Aceste condițiuni anatomice, rareori întâlnite, ar putea explica paraliziile oculare, întrucât filetele nervoase trebue să fie cu atât mai sensibile la compresiunea exudatelor cu cât sunt mai subțiri.

Un alt considerent anatomic important e faptul că un lichid injectat în canalul rachidian se urcă în sus cu dificultate și cu atât mai greu

cu cât e vorba de un etaj mai superior. Or, primul confluent arachnoidian de la baza creerului o formează confluentul arachnoidian inferior (Cisterna punții). Aceasta la partea anterioară e strâmtată și trecerea la cisterna imediat următoare se face cu greu. Anestezicul deci, ajuns aci cu mare greutate, și-a pierdut din concentrație și dacă, prin prezența lui, mai poate da loc la o iritație a meningelor acestei prime cisterne, apoi n'ar mai avea putința să producă același efect patologic în cisternele următoare: ambiens, intercrurală și chiasmatică în cari s'ar strecura într'o cantitate mai mică și sub o diluție mare. Să amintim acum că pe lângă alți nervi mai groși în cisterna punții se găsesc numai abductorii dintre cele 3 perechi oculare și ne vom explica de ce abductorul, care pe deasupra mai are și un lung parcurs de făcut în plină cavitate subarachnoidiană, este nervul cranian cel mai adesea paralizat.

Diagnostic. — O paralizie oculară după o rachianestezie trebue să ne trezească în primul rând ideea unui sifilis înaintat sau a unei nefrite cronice cu albuminurie. Investigațiile în acest sens pot fi uneori de foarte mare folos bolnavului care nu se știa bolnav.

In afară însă de aceste maladii paralizia poate să fi provenit, după cum am văzut, numai din pricina rachianesteziei pe un teren sănătos. Diagnosticul precis, în urma anamnezei minuțioase și altor mijloace de examen, e de mare importanță întru cât bolnavul e scutit de un tratament de prisos și încunoștiințat că turburarea vizuală ce o are nu prezintă gravitate și e pasageră.

Tratamentul.—Chaput, Hertz și alții preconizează evacuarea de lichid preventivă și cura-

tivă. Chaput, observând că bolnavii sufăr de cap în momentul când se scoală din pat îi sfătueşte să stea liniştiţi în pat, sau înainte de a umbla să stea zile întregi într'un fotoliu. Toate acestea ca măsuri preventive.

Evacuarea de lichid se face în cantitate de 10—20 cmc. Dacă fenomenele subiective se pot ameliora prin puncţie, paralizia nu e de loc influenţabilă. Celelalte tratamente ca curenţi electrici etc., se pare că n'au dat nici un rezultat şi paralizia şi-a urmat evoluţia ei, dispărând cu încetul, într'un timp mai mult sau mai puţin lung, după cazuri.

Observaţia I

A. K. de 63 ani intră în Sp. Brâncovenesc la 24 Aprilie 1922 suferind de hernie inghino-scrotală dr. reductibilă (enterocel).

Din antecedente reesă că în tinereţe a avut un şancru însă fără nici o urmare.

La examenul organelor se constată simptome de emfizem pulmonar şi de aortită.

E operat la 28 Aprilie de hernie făcându-i-se rachistovainizare cu 12 ctgr. (Soluţia de stovaină este preparată după formula d-lui Dr. Bărdescu; d. prof. Constantinescu ne spune că cu această soluţie se fac în serviciu. în mod curent, injecţiuni cu doze de 0gr 15-0gr 16 fără ca până astăzi să se fi observat vre-un accident).

La 9 Mai iesă vindecat din spital aducând la cunoştinţa şefului serviciului că vede lucrurile dublu, turburare pe care afirmă a o fi avut imediat după operaţie.

La consultaţiile gratuite ale serviciului oftalmologic, unde s'a prezentat mai târziu, d. prof. Manolescu îi găseşte un uşor strabism extern st. cu diplopie încrucişată şi îi pune diagnosticul de *„Pareza muşchiului drept intern stâng.* Pentru stabilirea etiologiei acestei pareze şi a tratamentului consecutiv, i se face în ziua de 12 Iunie 1922 examenul sângelui pentru sifilis la Laboratorul serv. oftalmologic; *Reacţia Wassermann* a dat însă un *rezultat negativ.*

Pacientul, revăzut în luna Noembrie, afirmă că turburările vizuale au dispărut cu începetul; de la 1 August vederea îi e bună ca şi înainte de operaţie. Dânsul ne spune că în tot timpul diplopiei a avut cefalee în repetate rânduri, cari i-au încetat definitiv odată cu dispariţia diplopiei şi pe cari nu le-a acuzat niciodată înainte de operaţie, bucurându-se totdeauna (până la apariţia herniei) de o perfectă sănătate.

In timpul turburărilor vizuale n'a avut nici febră, nici greaţă, nici vărsături.

La exameeul nervos clinic nimic anormal.

Observaţia II

Bolnava P. R. de 27 ani, nulipară. Operată la Institutul Maternitatea în ziua de 10 Decembrie 1921 făcându-i-se o Evidare comisurală. Anestezie rachidiană cu novocaină 0 gr 12; anestezia nefiind suficientă i s'a dat şi cloroform.

A 2-a zi dela operaţie a prezentat o cefalee foarte intensă, greaţă şi vărsături. Durerile de cap erau localizate în regiunea occipitală. După 4-5 zile bolnava observă că vede dublu. I se face un amănunţit examen oftalmologic : avea vederea O D — 1 şi O S = 1. Excursia globului ocular stâng în afară foarte redusă. Prezenta un strabism intern stâng cu diplopie homonimă, deci *Paralizie a muşchiului drept extern stâng.*

Ancheta în vederea sifilisului anterior, care ar fi explicat această paralizie, complect negativă. (*Reacţia Bordet-Wassermann în sânge negativă).*

Din ziua de 27 Dec. i s'a instituit un tratament apropriat : a luat Iodur de potasiu şi i s'a făcut zilnic curenţi electrici fără rezultat imediat. Pe la 20 Ianuarie 1922 fenomenele vizuale erau ameliorate : vederea dublă persista numai pentru obiectele aşezate la dis-

tanţă mare; pentru obiectele apropiate vederea era normală.

Revăzută la 16 Februarie strabismul era dispărut; Subiectiv nici o turburare vizuală; excursia globului ocular stâng în afară normală.

Observaţia III

Bolnava R S, în etate de 32 ani intră în Sp. Colţea, clinica II-a chirurgicală, la 9 Februarie 1921, pentru hemoroizi şi chist al ovarului. Operată de hemoroizi la 17 Febr. după anestezie cloroformică, a avut trei zile următoare cefalalgie. La 27 Febr. este operată a 2-a oară pentru chist al ovarului stâng; anestezie prin Rachistovainizare şi cloroform. După această operaţie a prezentat dureri de cap violante, de preferinţă în hemicraniul drept şi dese ameţeli. La a 8-a zi de la operaţie bolnava observă că vede dublu; strabismul intern al ochiului drept apare şi mai evident când bolnava e pusă să privească departe.

A 16-a zi după operaţie strabismul se menţine, cefalalgia persistă cu caracter intermitent şi de hemicranialgie dreaptă şi are încă dese ameţeli; bolnava se simte foarte slăbită după operaţiunile suferite.

Examenul oftalmologic : Fanta palpebrală dreaptă ceva mai redusă ca cea din stânga. Globul ocular drept e în uşor strabism convergent al cărui grad se măreşte când bolnava fixează un obiect îndepărtat. Unghiul de deviaţie strabică este de 15 grade. Excursia globului drept în afară redusă (15 grade); excursia globului stâng normală.

Vederea A. O. = 1. Acomodaţia bună.

Skiascopia şi astigmometria nu arată nici un viciu de refacţie.

Examenul oftalmologic nu indică nici o leziune apa-

rentă a mediilor transparente sau a fundului ochiului.

In camera obscură: diplopie homonimă cu îndepărtarea imaginilor la dreapta.

Deci diagnosticul: *Paralizia oculo-motorului extern drept.*

Din antecedente se constată că n'a suferit de nici o boală şi nici o operaţie n'a mai avut până la intrarea în serviciul de chirurgie pentru sus-zisele operaţiuni.

Analiza sângelui, făcută la Laboratorul serviciului oftalmologic. a dat *Reacţia Bordet-Wassermann negativă* (22 Martie 1921).

De la data analizei sângelui, când turburările oculare şi fenomenele subiective dureroase se menţineau neschimbate, bolnava n'a mai fost urmărită.

Observaţia IV [1]

Bolnavul I. D. de 30 ani intră în serviciul de chirurgie al Prof. D-r Juvara în Aprilie 1913 suferind de varicocel stâng.

E operat la 4 Aprilie după rachianestezie cu stovaină, introducându-i-se o jumătate de cmc. de soluţie 10 la sută (stovaină 5 ctgr. şi stricnină 1 milgr.) între 11—12 dorsală.

Anestezia complectă după 5 minute.

Nici un fenomen toxic în timpul şi după anestizie.

A 3-a zi după operaţie bolnavul acuză o cefalee intensă însoţită de ameţeli şi vărsături, fenomene care persistă. Ieşind din spital la 13 Aprilie observă în aceeaş zi (a 9-a zi de la operaţie) că lucrurile la distanţă le vede dublu.

1) Cu toate că analiza sângelui sau lichidului pentru sifilis n'a fost făcută în cazul acestei observaţiuni, noi totuşi îl relatăm aci considerând raritatea paraliziilor pateticului.

La 17 Aprilie vine în serviciul oftalmologic:

Examenul exterior al ochilor nu arată strabism; unghiul de deviaţie 0 grade.

Acuitatea vizuală OD = 1; OS = 1.

Câmpul vizual monocular normal A. O.

Reflexele pupilare la lumină şi acomodaţie normale.

Iu camera obscură, cu sticla roşie, se constată o diplopie homonimă. Imaginea corespunzătoare ochiului drept se depărtează în coborâre şi e înclinată.

Bolnavul prezintă cefalalgie continuă.

Diagnosticul: *Paralizia oblicului mare a O. D.*

Paraliziile nerv. oc.-motori în urma

No. curent	Autorul	Anestezicul	Doza	Observaţii	Nervul paralizat	După operaţie	Durata paraliziei
1	Adam Curt.	Stov.	—	—	Mot. oc. ext. st.	a 20-a zi	—
2	Ach	„	4 ctgr.	—	Mot. oc. ext.	a 4-a zi	6 zile
3	Ach	„	„	—	„ „	a 7-a zi	8 zile
4	Ach	„	„	—	„ „	a 8-a zi	21 zile
5	Ach	Tropacoc.	6 ctgr.	—	Ambii mot. oc. ext.	a 11-a zi	48 zile
6	Arton V. di Sant'Agnese	Novoc.	—	cu adrenal.	Mot. oc. ext. dr.	a 11-a zi	—
7	Baisch	Alypină	7,5 ctg.	plus o pic de adrenal	Ambii mot. oc. ext.	a 5-a zi	neurmărit
8	Bartrina	Stov.	5-7 ctg.	cu stricnină	Mot. oc. ext.	—	vindecată
9	Becker	„	6,4 ctg.	—	Mot. oc ext. şi comun	a 11-a zi	28 zile
10	Blanluet şi Caron	„	5 ctg.	—	Mot. oc. ext. stâng	a 8-a zi	49 zile
11	Deetz	„	—	—	Mot. oc. ext.	a 13-a zi	—
12	Feilchenfeld	„	—	—	„ „	a 12-a zi	—
13	Feilchenfeld	„	—	—	„ „	—	—
14	Franke	Anest lomb.	—	—	„ „	a 4-a zi	10 zile
15	Gontermann	Tropacoc.	6,25ctg.	plus puţin aeter-clorof	Mot. oc. ext. stâng	a 8-a zi	42 zile
16	Hauber	Rachianest.	—	—	Mot. oc. ext.	—	6 zile
17	Hauber	„	—	—	Ambii mot. oc. ext.	—	42 zile
18	Hohmeyer	„	—	Stov novoc sau trop.	Mot. oc. ext.	—	—
19	Hohmeyer	„	—	„	„ „	—	—
20	Hohmeyer	„	—	„	„ „	—	—
21	Hohmeyer	„	—	„	„ „	—	—
22	Hohmeyer	„	—	„	„ „	—	—
23	Hermes	„	—	—	„ „	—	—

rachianesteziei găsite în literatură

ALTE ACCIDENTE POSTOPERATORII					Observaţii	Anul public.
Cefalalgie	Greaţă	Vărsături	Ameţeli	Alte fenomene		
—	—	—	—	Examenul nervos general negativ (Oppenheim).	I-ui caz, observat în Dec. 1905.	1906
intensă	—	—	—	Dureri lombare şi insomnie		1907
„ „	—	—	—	„ „	Cefalalgia, durerile lombare şi insomnia durară tot timpul.	1907
„ „	—	—	—	„ „	Găseşte aceste p.r. la 400 caz. de Rachian.	1907
„ „	—	—	—	„ „		1907
intensă, a 3-a zi d.op.	—	—	—	—	—	1912
a 4-a zi	a 4-a zi	a 4-a zi	a 4-a zi	—	—	1906
—	—	—	—	—	—	1914
—	—	—	—	—	—	1906
în ceafă la început a 4-a zi	a 5-a zi	a 5-a zi	a 4-a zi	Gamba dr. a păstrat 5 ore o anest compl. fără modif. motilit. Odată cu par. o uşoară dur. în p. ext. a OS.	După 15 zile durerile cran. şi dorsale sup. au dispărut Pup. egale; refl. normale. Fund normal. Nervos nimic. Nefrită cron. Sg. de galop.	1907
—	—	—	—	—	—	1906
—	—	—	—	—	—	1906
—	—	—	—	—	—	1906
—	—	—	—	—	—	1911
Imediat după op	—	—	—	agitaţie	Bolnav nesifilitic. Cefalalgia a durat tot timpul paraliziei.	1908
—	—	—	—	—	—	1906
—	—	—	—	—	—	1906
—	—	—	—	—		1910
—	—	—	—	—	Hohmeyer găseşte aceste 5 paralizii oculare la 2400 cazuri de Rachianest. cu stovaină, novocaină şi trepacocaină.	1910
—	—	—	—	—		1910
—	—	—	—	—		1910
—	—	—	—	—		1910
—	—	—	—	—	—	1906

Paraliziile nerv. oc.-motori în urma

No. curent	Autorul	Anestezicul	Doza	Observaţii	Nervul paralizat	După operaţie	Durata paraliziei
24	Lindenstein	Stov.	—	—	Mot. oc. ext.	—	—
25	Lindenstein	Novoc.	—	—	„ „	—	—
26	Lindenstein	„	—	—	„ „	—	—
27	Lang	Nov. adren.	15 ctgr.	—	Mot. oc. ext. drept Mot. oc. ex, stâng	a 11-a zi a 18-a zi	ameliorat a 36-a zi
28	Lang	Novoc.	„	plus clorof.	Mot. oc. ext. stâng	a 11-a zi	5 zile
29	Löser	„	—	—	Pateticul stâng	a 5-a zi	21 zile
30	Löser	Stov.	—	—	Mot. oc. ext. stâng	a 8-a zi	56 zile
31	Landow	Nov. adren.	12,5 ctg.	plus 5 nov şi25gr.clor	Ambii mot. oc. ext.	a 7-a zi	28 zile
32	Mingazzini	Rachianest.	—	—	Ambii mot. oc. com	a 13-a zi	nevindecat după 8 luni
33	Mühsam	Nov. adren.	15 ctg.	—	Mot. oc. ext. dr.	a 10-a zi	11 zile
34	Mühsam	Stov.	8 ctg.	plus clor.-form	„ „	a 4-a zi	22 zile
35	Monthus	Rachianest	—	—	Mot. oc. ext.	—	—
36	Monthus	„	—	—	„ „	—	—
37	Prof. Manolescu	Stov 10 o/o	5 ctgr.	stricnină 1 mgr.	Pateticul drept	a 9-a zi	neurmărit
38	Prof. Manolescu	Stov.	12 ctg.	Form. Dr. Bârdescu	Pareza muşch dr interm stâng	Imediat?	peste 3 luni
39	Prof. Manolescu	Novoc.	„	plus clorof	Mot. oc. ext. st.	a [illegible]-a zi	38 zile
40	Prof. Manolescu	Stov.	—	„	Mot. oc. ext. drept	a 8-a zi	[illegible]
41	Ölsner	Rachianest	—	—	Mot. oc. ext.	—	—
42	Ölsner	„	—	—	„ „	—	—
43	Ölsner	„	—	—	„ „	—	—

rachianesteziei găsite în literatură

ALTE ACCIDENTE POSTOPERATORII					Observaţii	Anul public.
Cefalalgie	Greaţă	Vărsături	Ameţeli	Alte fenomene		
—	—	—		—	—	1907
—	—	—	—	—	—	1907
—	—	—	—	—	—	1907
—	din prima zi	din prima zi	—	—	—	1906
a 8-a zi	—	—	—	—	Cefalalgia s'a vindecat în 8 zile	1906
cu fenomene intense asociative					—	1906
—	—	—	—	—	—	1906
occipitală şi intensă	—	—	—	—	Lichidul nu era în hipertens. Cef. a durat tot timpul par. şi se ameliora prin poz. orizont.	1906
—	—	—	—	In acelaş timp pareza vălului, a orbic. pleoapelor şi a m. mastic.; ptosis.	Refl. foto-motor şi acomodator păstrate.	V.(50)
Imediat după op.	In prima zi	In prima zi	—	—	Fenomenele dureroase asociative au durat 9 zile	1906
—	—	—	a 3-a zi	—	—	1906
—	—	—	—	—	Cazuri citate în Rev. gen. d'opht. -- Sept. 1922 după un referat al Soc. d'opht. din Paris din Iulie 1922	1922
—	—	—	—	—		1922
intensă, a 3-a zi d.op.	—	a 3-a zi	a 3-a zi	—	Vărsăt şi ameţ. au durat 4 zile. Cefaleea persistentă. Nu s'a făcut R.--W.	1913
n tot timpul par.	—	—	—	—	Durerile de cap erau discontinue. R. Wasser. negat.	1922
intensă a 2-a zi	a 2-a zi	a 2-a zi	—	—	R. Wassermann negativă	1921
violente în hemicr. dr.	—	—	dese	Uşoară ptoză palpebrală dr. (?)	Fenomenele subiective au apărut scurt timp după op. şi s'au menţinut în cele 23 de zile cât a fost urmărită bolnava	1921
—	—	—	—	—	Observă 3 par. oc. în 875 Rachian.: stov. 114 cazuri, stov. plus adren. 407 caz. şi novoc. 354 cazuri.	V.(52)
—	—	—	—	—		„
—	—	—	—	—		„

Paraliziile nerv. oc.-motori în urma

No. curent	Autorul	Anestezicul	Doza	Observaţii	Nervul paralizat	După operaţie	Durata paraliziei
44	Parhon	Stov.	10 ctgr.	—	Pareza M oc.extdr Mot. oc. ext. stâng	a 10-a zi	peste 3 luni
45	Pilotti	Rachianest.	—	—	Mot. oc. ext.	—	—
46	Richi	Novoc.	15 ctg.	3 o|o	Mot. oc. ext. stâng	—	—
47	Röder	Stov.4 ctgr	4 ctg.	plus epin. *0,13* mgr.	,, ,,	a 12-a zi	a dispărut cu încetul
48	Röder	,,	,,	—	,, ,,	brusca 12 zi	12 zile
49	Rauscher	Stov.-morf. -scopolam.	6-8 ctg.	—	Mot. oc. ext.	a 8-a zi	amel. dupa *21* zile
50	Rauscher	,,	,,	—	,, ,,	a 13-a zi	amel.după 24 zile
51	Rochard	Rachianest.	—	—	,, ,,	—	viadecat
52	Schepens	Cocaină	3 ctgr.	Sol 2 o|o	Mot. oc. ex, stâng Mot. oc. ext. drept	a 4-a zi	63 zile
53	Schoeler	Stov.	- -	Plus clorof.	Mot. oc. ext.	a 8-a zi	—
54	Sonenburg	Stova-adr.	—	—	,, ,,	—	pasageră
55	Sonenburg	,,	- - -	—	,, ,,	—	,,
56	Sonenburg	,,	—	—	,, ,,	—	,,
57	Terien şi Prélat	Stov.	7,5 ctg.	—	Mot. oc. ext. dr.	a 15-a zi	2 luni
58	Terien şi Prélat	,,	—	—	Mot. oc. ext.	—	vindecat
59	Terien şi Prélat	,,	—	—	,, ,,	—	,,
60	Terien şi Prélat	,,	- -	—	Ambii mot. oc. ext.	—	,,
61	Vossius	,,	—	—	Mot. oc. ext. stâng	a 6-a zi	nevindecat după 6 luni
62	Wendell Reber	Rachianest.	—	—	Mot. oc. ext.	—	vindecat
63	Wendell Reber	,,	—	—	,, ,,	—	,,
64	Wendell Reber	,,	—	—	,, ,,	—	,,
65	Wendell Reber	,,	—	—	,, ,,	—	,,
66	Wendell Reber	,,	—	—	,, ,,	—	,,
67	Zelenska	,,	—	—	Ambii mot. oc. ext.	—	,,

rachianesteziei găsite în literatură

ALTE ACCIDENTE POSTOPERATORII					Observații	Anul public.
Cefalalgie	Greață	Vărsături	Amețeli	Alte fenomene		
—	—	—	tot timpul paraliziei	—	—	1907
—	—	—	—	Par. sfincterului pupilar.	—	V.(35)
—	—	—	—	—	—	1909
a 4-a zi	—	bruscă a 4-a zi	—	—	Fenomenele asociative trecură curând. Diplopia a apărut când s'a ridicat din pat. Nu vorbește de sifilis. Nervos nimic.	1906
—	—	—	—	—	Nici un simptom nervos.	1906
—	—	—	—	—	—	1906
—	—	—	—	—	—	1906
—	—	—	—	—	—	?
—	—	—	—	—	Nimic în antecedente care să poată explica ac. paralizie.	1908
—	—	—	—	—	—	1906
—	—	—	—	—	—	1908
—	—	—	—	—	—	1908
—	—	—	—	—	—	1908
violentă în cască și subită a 15-a zi	—	—	—	După par., surditate compl. la dr., incompl. la st. Nistagmus cu osc. mari.	Refl. oc. și fundul normale. Odată cu par. dispăru și surditatea. Nici glucoză nici alb. în urină. R.-W. negativă.	1914
—	—	—	—	—	—	1922
—	—	—	—	—	—	1922
—	—	—	—	—	—	1922
—	—	—	—	Slăbiciunea gambei stângi.	—	1906
—	—	—	—	—	Rachianestezia s'a făcut cu stovaină sau tropacocaină.	1911
—	—	—	—	—		1911
—	—	—	—	—		1911
—	—	—	—	—		1911
—	—	—	—	—		1911
—	—	—	—	—	—	V.(35)

CONCLUZII

Paraliziile nervilor oculo-motori constituesc un accident tardiv al rachianesteziei şi foarte rareori întâlnit.

Stovaina şi apoi novocaina se întâlnesc cu mult mai adesea în cazuistica lor de cât cocaina care e mai toxică.

Doza şi concentraţia anesteziculuí nu joacă rol în producerea lor.

Dintre nervii oculari motorul ocular extern este cel mai frecvent atins (92,54 la sută din cazuri). Motorul ocular comun e rareori interesat (4,56 la sută) ; iar pateticul cel mai rar (2,95 la sută).

Paraliziile apar după 4—20 zile de la operaţie cu maximum de frecvenţă între a 7—13-a zi (66 la sută).

Se instalează cu încetul şi rareori în mod brusc, în momentul când bolnavul se ridică.

Se însoţesc aproape totdeauna de alte accidente mai uşoare ca : cefalee (în primul rând), greaţă, vărsături, ameţeli, etc., fenomene cari când există precedează totdeauna paralizia şi durează o parte din timp sau tot timpul acesteia.

Durata paraliziilor e cu atât mai scurtă cu cât interesează numai motorul ocular extern şi sunt unilaterale.

Paraliziile unilaterale ale abductorului ocular neînsoţite de alte paralizii craniene sau rachidiene sunt toate

pasagere şi se vindecă de regulă în primele patru săptămâni de la operaţie; puţine trec de o lună şi nici odată de două luni.

Cele bilaterale ale abductorului sau paraliziile oculomotorului comun se vindecă cu mult mai greu; nici odată în prima lună şi adesea după trei luni.

Cu cât la paraliziile oculare se adaugă alte paralizii, craniene sau chiar rachidiene, cu atât prognosticul devine mai serios, vindecarea neavând loc nici după şapte sau opt luni.

Aceste accidente dispar totdeauna cu începutul şi vindecarea care le urmează este completă.

Teoria reacţiei meningee prin iritaţia pieimater de către soluţia injectată şi determinarea unei leptomeningite toxice congestive în confluentul arachnoidian de la baza creerului ar putea explica patogenia lor.

Frecvenţa atingerii abductorului s'ar putea explica prin fineţea nervului, varietăţile anatomice cu 2—3 fascicule radiculare şi prin plutirea nervului pe o distanţă relativ mare în plin spaţiu arachnoidian.

In practică o paralizie oculo-motrice apărută în urma unei rachianestezii, în afară de cazul când ea poate releva o infecţiune sifilitică anterioară, constitue un accident benign şi trecător, în general neinfluenţat de tratamentele obişnuite ale unor astfel de leziuni.

Văzută şi bună de imprimat.

Preşedintele Tezei — Decanul Facultăţii

Prof. Dr. D. MANOLESCU — **Prof. Dr. TOMA IONESCU**

NB. Candidatul este obligat a răspunde la orice chestiune medicală pusă de juriul examinator, în afară de subiectul tezei.

BIBLIOGRAFIE

1. *Curt Adam.*—Ein Fall von Abduzenslähmung nach Lumbalanästhesierung. Münchener medizinische Wochenschrift 1906, p. 360.

2. *Löser.*—Augenmuskellähmung nach Lumbalanästhesie. Medizinische Klinik 1906, No. 10.

3. *Röder.*—Zwei Fälle von linksseitiger Abduzenslähmung nach Rückenmarksanästhesie.—Münchener medizinische Wochenschrift, 1906, No. 23 p. 1113.

4. *Hermes.*—Weitere Erfahrungen über Rückenmarksanästhesie mit Stovain und Novocain. Medizinische Klinik 1906, No. 13.

5. *Oertz.*—Erfahrungen an 360 Lumbalanästhesien mit Stovain-Adrenalin. Münchener medizinische Wochenschrift, 1906, No. 28.

6. *Becker.*—Operationen mit Rückenmarksanästhesie. Münchener medizinische Wochenschrift, 1906, No. 28.

7. *Landow.*—Ein Fall von doppelseitiger Abduzenslähmung, verbunden mit aussergewöhnlich heftigen und langhaltenden Nackenschmerzen nach Rückenmarksanästhesie. Münchener medizinische Wochenschrift. 1906, No. 30, p. 1464.

8. *Mühsam.* — Augenmuskellähmung nach Rückenmarksanästhesie. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. No. 35, p. 1411.

9. *Lang.*—Lähmung nach Lumbalanästhesie mit No-

vocain uud Stovain. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906, No. 35, p. 1412.

10. *Baisch.*—Erfahrungen über Lumbalanästhesie mit Stovain, Alypin und Novocain. Betr. z. klin. Chir. von Bruns. 52 Bd., I H.

11. *Rauscher.*—Ueber Lumbalanänasthesie und Kombination derselben mit Morphium-Skopolamin-Injectionen. Zentralbl. f. Gynekol. 1906, No. 41.

12. *Lindenstein.*—Betr. z. klin. Chir. Bd. 56 Heft. 3.

13. *Wolff.*—Berliner Klinische Wochenschrift. 1907, No. 35.

14 *Alwin Ach.*—Augenmuskellähmungen nach Lumbnlanästhesien. Münchener medizinische Wochenschrit. 1907, p. 613.

15. *Blanluet et Caron.* — Annales d'oculistiques. 1907, p. 62.

16. *C. Gontermann.*—Zur Kasuistik der Abduzenslähmnng nach Lumbalanästhesie mit Tropacocain. Berliner klinische Wochenscrift. 1908, p. 1522.

17. *Schepens.*—Paraiysie de la 6-ème paire après Rachicocainisation. (La clinique ophtalmologique, 1908 p. 353). Revue neurologique. 1909, p. 496.

18 *Ricchi.*—Un cas de paralysie de la 6-ème paire consécutif à la Rachinovocainisation. Revue neurologique. 1911, p. 31.

19. *Franke.*—Münchener medizinische Wochenschrift. 1911. p. 1159.

20, *Mingazzini.* — Revue neurologique. XVI, No. 5,

21. *Bonnefoy.*—Thèsede Lyon. 1911—1912.

22. *Chaput.*—De la rachistovainisation. Presse médicale. 1907, Nov.

23. *Chaput.* — Technique de la rachistovainisation. Presse médicale. 1908, p. 73.

24. *T. Ionescu.*—La rachianesthésie générale. Presse médicale. 1909, p. 721.

25. *Kendirdjy et Burgaud.*—140 nouveaux cas de rachistovainisation. Presse médicale. 1905, No. 43.

26. *Kendirdjy et Berthaux.*—L'anesthésie chirurgicale par injection sous-arachnoïdienne de stovain. Presse médicale. 1904, p. 83.

20. *Sonnenburg.*—II-e congrès de la société internationale de ch.rurgie (Bruxelles, 21-25 Sept. 1908). Presse médicale. 1908, p, 743.

28. *Le Dentu.*—Société de chirurgie de Paris, séance du 4 mars. Presse médicale. 1908, p. 157.

29. *Regnier.*—Société de chirurgie de Paris, séance du 4 Mars. Presse médicale. 1908. p. 157.

30. Société de chirurgie, séance du 8 avril. Presse médicale. 1908, p. 247.

31. *T. Ionescu* şi *P. Căplescu.*—Société de chirurgie, séance du 4 Mai 1908. Presse médicale. 1908, p. 310.

32. *J. M. Bartrina.*—Valeur de la méthode d'anesthésie par injection intrarachidienne. Presse médicale. 1914, p. 15.

33. *Lafon.*—Annales d'oculistique. 1921, p. 736.

34. *F. Terrien et P. Prélat.*— Paralysie de la VI-e paire associée à une surdité bilaterale, après rachistovaïnisation. Archives d'ophtalmologie. 1914, No. 2, p. 111.

35. Die Nenrologie des Auges, von Prof. Dr. H. Wilbrand und Prof. Dr. A. Saenger. 1921, p. 268

36. *H. Lagrange et P. Pesne.*—Paralysie de l'oculomoteur externe du coté droit et anisocorie par myosis du même coté après rachianesthésie. Archives d'ophtalmologie. 1922, Uoût p. 503.

37. *Bier.* — Recherches sur l'anesthésie medulaire. Revue de chirurgie. 1901, v II, p. 594.

38. *Reclus.*— Revue de chirurgie. 1901, v. I, p. 709 şi 1904, v. II p. 449.

39. *Chaput.*—Revue de chirurgie. 1909, v. II, p. 363.

40. *Hohmeyer.* — Revue de chirurgie. 1910, vol. II, p. 892.

41. *Spielmeyer.* — Veränderung des Nervenssytems

nach Stovainanästhesie. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 31.

42. *L. Lapique et R. Legendre.*—Altèrations des fibres nerveuses miéliniques sous l'action des anesthésiques et de divers poisons nerveux. Journal de Physiologie et de Pathologie générale. Tome XX, No. 2, 1922.

43. *C. Parhon* şi *M. Goldstein.* — Note sur un cas de paralysie du moteur-oculaire-externe à la suite de la Rachistovaïnisation. Revue neurologique, 1907, pag. 774.

44. *Umberto Sleiter.* — Recherches expérimentales histologiques et cliniques sur la Rachistovaïnisation Revue neurologique, 1906, p. 157.

45. *P. Poirier.*—Traité d'anothomie humaine.

46. *J. Hertz.*—Les accidents de la Rachianesthésie. Paris médicale, 1922, p. 214.

47. *Sterling.*—Paralysie du n. oculo-motsur-externe à la suite d'une ponction lombaire. Revue neurologique, 1911 sept. p. 31.

48. *Wendell Reber.* (Philadelphia).— Revue ueurologique, 1911. p. 41, (din Journal of The american medical Assoc. V 55, p. 380, 1910).

49.—*Emil Socor.*—L'action de la stovaine dans des solutions de concentrations differentes sur la conductabilité et l'excitabilité des nerfs à miéline. Presse médicale, 1911, p. 1073.

50. *Terrien.* — Les accidents oculaires tardifs de la Rachianesthésie. (Académie de médicine, 19 dec. 1922), Presse méeicdle 1922, dec. p. 1114.

51. *Santy* şi *Langeron.*— Lyon chirurgicale, No. 1, 1921.

52. *Olsner.*—Deutsche zeitschrift f. chir. Bd. 90.

53. *Severeanu.*— Revue de chirurgie v. II, pag. 361, 1900.

54. *Tuffier.*—Revue de chirurgie, 1900, v. II, p. 361.

55. *José Spréafico.*— Revue de chirurgie, 1904, v. I p. 747.

56. *Raput* —Revue de chirurgie, 1904, v. II, p. 802.

57. *Sicard* şi *Salin.*— Soc. de biologie, 1910, 25 avril.

58. *Monthus et Drécourt.*—Revue générale d'opthalmologie. sept. 1922.

59. *P. Merle et Frogé.*—Annales d'oculistiques, Janvier 1923.

60. *Prof. D. Manolescu* şi *Dr. N. Grigorescu* —Soc. rom. de Oftalmologie, şedinţa din 7 Martie 1923.